UN NUOVO GENERE DI GRILLACRIDI
DELL'AFRICA ORIENTALE

pel socio

Dott. Achille Griffini

Ho ricevuto in questi primi mesi del corrente anno 1911 dal *K. Zoolog. Museum di Berlino* un secondo invio d'importanti collezioni di Grillacridi, gentilmente comunicatemi dal prof. *Brauer* che me ne ha affidata la determinazione.

Anche queste collezioni sono in parte a secco ed in parte, con lodevolissimo criterio, conservate in alcool. Fra tanti Musei che si compiacquero finora comunicarmi loro collezioni entomologiche a scopo di studio, solamente quello di Berlino ho trovato che segua l'ottimo sistema di conservare in gran parte gli ortotteri in alcool, del che non saprei bastantemente lodarlo, invitando, se le mie parole avessero qualche autorità, gli altri Musei possibilmente a seguirne l'esempio.

Le collezioni entomologiche devono pur esse seguire la loro evoluzione e prestarsi, meglio che non pel passato, ad ogni genere di ricerca scientifica. Gli insetti conservati nell'alcool si scoloriranno alquanto, ciò è vero, ma se l'alcool non sarà nè troppo forte nè troppo diluito si conserveranno ottimamente in ogni loro parte, e quelli anche delicati e facili a rompersi potranno studiarsi e maneggiarsi agevolmente, senza gli inconvenienti numerosi derivanti dalla fragilità degli esemplari a secco, ridotti al puro dermascheletro, dalla facile loro rovina per parte delle muffe o dei dermestidi, delle inevitabili rotture delle parti più esili e meno tenaci, dagli spilli che non di rado si ossidano, si torcono o si spezzano, guastando o spezzando il corpo degli insetti stessi, e dal danno che sempre più o meno risentono tali esemplari quando devono essere rammolliti per venir nuovamente preparati in modo conveniente per lo studio.

Le collezioni del Museo di Berlino, ora ricevute, contengono varie forme nuove ed interessanti che andrò man mano descrivendo per quanto lo scarso tempo disponibile me lo concederà (1). Spero poter infine riassumere in un lavoro complessivo le mie osservazioni fatte sulle collezioni di quel ricco Museo, ma per la causa ora detta non mi è dato di stabilire quando il lavoro ideato potrà essere completo.

Frattanto ho voluto destinare agli Atti della nostra Società la descrizione di un nuovo genere, assai notevole anche per gli strani caratteri sessuali secondari che, nella specie sulla quale è fondato, presentano le tibie anteriori dei maschi; caso fin qui unico fra tutti i Grillacridi.

È questa probabilmente la forma più rimarchevole che esista in quelle collezioni.

Bologna, R. Istituto Tecnico; 8 Febbraio 1911.

Afroepacra nov. gen.

Habitu omnino generis *Gryllacridis* et praecipue specierum huius generis Africae orientalis incolarum: sed mesosterno et metasterno circiter ut in genere australico *Epacra* lobatis, attamen lobis mesosterni triangularibus, verticibus extus versis acutis, lobis metasterni angustis, acutis, subconicis, elongatis, ideoque metasterno fere bispinoso.

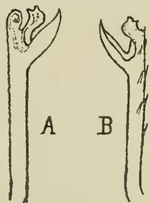


Fig. 1.
Afroepacra Kuhlgatzi ♂
A, Contorno della tibia anteriore destra vista superiormente e un po' dal lato interno (anteriore).
B, Contorno della tibia anteriore destra vista dal lato esterno (posteriore), e alquanto inferiormente.
(Ingrand. circa 3 volte).

Corpus regulariter confectum, alatum, elytris alisque longis. Spinae tibiarum 4 anticarum parvae, persaepe anterius 4, posterius 3; spinulae femorum posticorum parvae; spinulae tibiarum posticarum minimae. Tibiae posticae fere teretes.

♂. (Saltem in specie typica). Nota sexuali secundaria miranda praeditus, adhuc unica in familia Gryllacridarum: Tibiae anticae superne apice bilobae, lobis modicis; lobo externo maiore, depresso, extus rotundato, apice anterius leviter sinuato et

(1) Due nuove specie, l'una del *Messico*, l'altra del *Tonkino*, sono già descritte nel mio articolo: *Descrizione di due nuove Gryllacris*, che ho comunicato ai primi di questo mese di febbraio al Monitore Zoologico Italiano, di Firenze.

biangulato, lobo interno minore, rotundato, adpresso: tibiae ipsae insuper, ante apicem, superne, extus, appendici magna unguiformi elongata, apice acuminata, leviter decurva, superne convexiuscula, subtus longitudinaliter excavata, armatae. — Segmento abdominali dorsali VIII brevi, segmento IX etiam transverso, margine apicali subtus intusque plicato. Lamina subgenitali posterius in lobum duplicem producta.

♀. (Saltem in specie typica). Tibiis anticis solito modo confectis, sine lobis et sine appendice unguiformi. — Ovipositore longissimo, molli, gracili, valvulis apice rotundatis. Lamina subgenitali trapetioidea, ad apicem sat attenuata, ibique leviter sinuata.

Typus generis: *Gryllacris Kuhlgatzi* Griffini 1908.

Io non ho mai caldeggiato la creazione di nuovi generi, poichè ritengo il Genere essere il gruppo sistematico più difficile da ben stabilire e da ben riconoscere. In quasi vent'anni di lavoro come zoologo sistematico, ho fondato solo quattro nuovi generi e cioè solo quando le loro specie assolutamente non si potevano collocare in altro genere precedentemente stabilito.

Ma ho dovuto nel corso dei mei studi imbattermi in certe famiglie d'Insetti nelle quali gli Autori hanno moltiplicato grandemente i generi, fondandoli su caratteri difficili da scorgere e da distinguere, e non sempre costanti. Mi son dovuto accorgere in quei casi, che per determinare le specie conveniva far astrazione dai gruppi generici ed attenersi ai puri caratteri specifici, come se le specie di quelle famiglie spettassero ancor tutte ad un unico genere antico. Riconosciuta così una specie pei suoi semplici caratteri di mole, di forma, di colorazione, insomma pei caratteri specifici, si poteva passare allora a verificare come essa attualmente appartenesse ad uno piuttosto che ad altro genere moderno, le minuziosità dei cui caratteri, visti dagli autori che li hanno stabiliti, non è sempre dato di poter constatare anche dopo esserci ben bene affaticati gli occhi colle lenti, mentre talora si giunge solo ad illuderci di esser riusciti a scorgerle. Come esempio, alcune famiglie di Coleotteri informino al riguardo!

Ciò costituisce un grosso inconveniente, che cagiona enormi difficoltà e scoramento ai principianti, fatica e perdita di tempo

ai sistematici anche provetti, e non di rado errori dovuti al facile fuorviare. Ho visto così dei bravi sistematici descrivere erroneamente come nuova una specie che tale non era, perchè prima avevano voluto determinarne il genere attuale, e fra il caos delle minuzie spesso inafferrabili e fallaci dei generi si erano smarriti, andando a cadere in un genere nel quale quella specie non era annoverata, e senza più curarsi degli altri, in uno dei quali invece essa trovavasi collocata.

Io non trovo poi esservi alcun male in questo fatto, che certi generi, conservati ancora nel loro senso primitivo, ampio, contengano oggidì più centinaia di specie (come appunto il gen. *Gryllacris*), nè vedo in ciò un motivo che deva indurre forzatamente a smembrare tali generi formandone dei nuovi su caratteri minuti, inafferrabili, incostanti.

Nel corso dei miei studi di revisione dei Grillacridi e specialmente del vastissimo genere *Gryllacris*, ai quali attendo assiduamente da alcuni anni, fui talora consigliato alla formazione di nuovi generi. Me ne astenni, perchè non trovavo ancora dei caratteri sufficientemente importanti, e propri sia dei ♂ come delle ♀, di qualche specie o di qualche gruppo di specie, per fondar divisioni generiche inappuntabili. Nè io credo devansi istituire generi solo sui caratteri dei ♂ o solo sui caratteri delle ♀, quando i caratteri dell' altro sesso non presentino pure sufficiente importanza, sufficiente uniformità e costanza fra tutte le specie del nuovo genere, e differenze sufficientemente costanti da quelli che si osservano nei generi vicini.

Questo dico particolarmente a proposito delle *Gryllacris*, per le quali una ripartizione in gruppi naturali sarebbe desiderabile ma finora non appare attuabile nè basata sulle armature genitali maschili, nè basata sulle armature genitali femminili, troppo frequentemente discordanti con quelle, fra specie che hanno le armature genitali maschili consimili od eguali, e concordanti invece fra specie aventi armature genitali maschili molto dissimili, e infine non bene concordanti sia le une come le altre cogli altri caratteri di forma e di struttura.

Solo nel caso delle *Papuogryllacris* credo di esser giunto a delineare un sottogenere naturale, con caratteri, sia pure di non grande importanza, che sembrano costanti, che sono sensibili, presenti nei ♂ e nelle ♀ di tutte le specie che vi ap-

partengono, i quali ♂ e le quali ♀ d' altronde si mantengono ben corrispondenti fra loro nelle varie specie, sempre con quegli stessi tipi di armature genitali.

Non nego che un giorno non si possa arrivare alla formazione di altri sottogeneri o generi realmente buoni, senza cadere in sottigliezze ed incertezze; ciò anzi è desiderabile, ma finora parmi cosa difficile e che per quanto desiderabile non è urgente.

Eccoci finalmente alla *Afroepacra Kuhlgatzi* Griff. corrispondente alla specie da me descritta nel 1908 col nome di *Gryllacris Kuhlgatzi*, e fondata su due ♀ appartenenti al K. Zoologisches Museum di Berlino. Di questa stessa specie, in altre collezioni comunicatemi dal medesimo Museo di Berlino nel presente anno 1911, rivedo ora una nuova ♀ e finalmente anche un ♂.

I caratteri sessuali secondari offerti dalle tibie anteriori del ♂ sono certo straordinari, visibilissimi, e sono finora unici in tutta la famiglia dei Grillacridi: essi meriterebbero senz'altro la formazione di un genere separato. Ma la ♀ ha le tibie anteriori normali, e quanto ad armatura genitale concorda colla grande maggioranza delle *Gryllacris* dell'Africa orientale, anzi diremo persino dei Grillacridi in generale di questa parte dell'Africa, nelle ♀ dei quali l' ovopositore è lungo, dritto, esile e molle.

Però, ecco un carattere, sfuggitomi nel 1908, e proprio sia del ♂ come della ♀, destinato a distinguere la *Gryllacris Kuhlgatzi* da tutte le altre congeneri, tanto più poi associato alla struttura delle tibie anteriori del ♂. Nelle *Gryllacris* le parti sternali non sono lobate o insomma non formano lobi prominenti: nella mia antica *Gryllacris Kuhlgatzi* il mesosterno e il metasterno sono distintamente lobati, il primo a lobi triangolari larghi aventi il vertice volto all' infuori, con apice acuto, il secondo a lobi lunghi, subconici, quasi grossamente bispinoso.

Siccome le parti sternali sono lobate, fra i Grillacridi, nel genere australiano *Epacra* Br., si deve ora domandarsi se la *Gryllacris Kuhlgatzi*, quantunque africana, non andrebbe pertanto collocata in quel genere.

A tale domanda credo di poter rispondere con sicurezza in modo negativo, tanto più avendo potuto, proprio nelle col-

lezioni recentemente comunicatemi dal Museo di Berlino, studiare un esemplare di *Epacra aenea* Br. proveniente da Sydney.

In questo genere il facies generale delle specie, derivante da un complesso di molti caratteri, è diverso, l' armatura delle tibie sia anteriori come posteriori è differente, prescindendo anche totalmente da quanto riguarda ciò che nelle tibie anteriori della *Gryllacris Kuhlgatzi* è carattere sessuale secondario, la struttura delle parti genitali sia maschili che femminili è altra, persino la lobatura del mesosterno e del metasterno non è come nella specie in questione. Si potrebbe ancora aggiungere che nelle *Epacra* finora note gli organi del volo sono sviluppatissimi, lunghi oltre 40 mm., e che l' ovopositore è invece mediocremente lungo.

Considerando attentamente tutto ciò, mi sono deciso a stabilire per la *Gryllacris Kuhlgatzi* un nuovo genere, e questo è il genere *Afroepacra*. Ecco ora quale ne è la specie tipica, sola fin qui nota:

Afroepacra Kuhlgatzi Griff.

♀. *Gryllacris Kuhlgatzi* Griffini 1908. Le specie afr. del genere Gryllacris, Siena, pag. 14-18. — Griffini 1911, Catalogo sinonim. e sistemat. dei Grillacridi afric. etc.; Bollett. Mus. Zoolog. Anat. Compar. Torino, vol. XXVI, n⁰ 634, pag. 13.

♂. (adhuc ineditus). Statura, colore, pictura, omnino cum ♀ congruens. Segmentum abdominale dorsale VII margine postico late rotundato; segmentum VIII minus quam VII productum, margine postico superne truncato; segmentum IX etiam transversum, minime cucullatum. Margo apicalis superus hujus segmenti IX videtur in medio late transversus, subrectus, sed subtus margo extremus verus est deflexus, sub partibus superis omnino plicatus, infra organa apicalia interna abdominis absconditus, ideoque haud bene visendus, minute atro serrulatus, in medio verisimiliter intus leviter magis productus, in utroque



Fig. 2.
Afroepacra Kuhlgatzi ♂
Zampa anteriore sinistra, vista dal lato esterno (posteriore).
(Ingrand. circa 3 volte).

latere spinulam atram melius visendam fere verticalem inferius versam praebens. Valvulae anales atro bispinosae. Cerci basi ima crassiores. Lamina subgenitalis ab infero visa, basi transversa, sed in medio posterius lobos duos longos, rectos, angustos, approximatos, fere usque ad apicem coniunctos, ideoque lobum unicum sulcatum efficientes, apice divisos, ibique subconice rotundatos, praebens; a latere et a supero visus uterque horum loborum superne alte arcuatim carinatus, carinis valde approximatis, parte apicali excepta inferius ut lobis ipsis unitis, ideoque elevationem longitudinaliter arcuatam, longitudinaliterque sulcatam efficientibus. Styli breves, gracillimi, adsunt ad latera externa loborum laminae subgenitalis, longitudinem circiter dimidiam horum loborum attingentes. Margo laminae ad latus externum stylorum levissime obtusissimeque biangulatus.

Tibiae anticae ♂ apice superne bilobae, lobis modicis; lobo externo prominulo, leviter maiore, magis depresso, extus rotundato, apice anterius leviter sinuato et biangulato; lobo interno leviter minore, rotundato, adpresso. Tibiae ipsae insuper, subito post partem atram, circiter ad mm. 1 $^{1}/_{2}$ ante apicem, superne, extus, appendice magna unguiformi, colore ut parte apicali fulvo-ferrugineo, elongata, apice acuminata, leviter decurva, superne convexiuscula, subtus longitudinaliter excavata, armatae. Haec appendix circiter mm. 2,8 longa.

			♂	♀
Longitudo	corporis	mm.	24,5	28,5 — 32
»	pronoti	»	6,1	6,6 — 6,9
»	elytrorum	»	31	30,9 — 32,5
»	femorum anticorum	»	7,2	7,5 — 7,9
»	femorum posticorum	»	13,8	14,4 — 14,8
»	ovipositoris	»	—	26,5 — 27,4

Habitat: Africa orientalis.

Typi: (Omnes R. Musaei Zoologici Berolinensis):

a) 1 ♀ (in alcool) in localitate Ngùrù a D. Rohrbeck collecta.

b) 1 ♀ (in alcool) in localitate Tanga a Prof. Vosseler collecta.

c) 1 ♀ (in alcool) in localitate Bumbuli a D. Meinhof collecta.

d) 1 ♂ (exsiccatus) in localitate Amani a Prof. Vosseler collectus, 4-12-06.

Gli esemplari *a* e *b* sono quelli che vidi e descrissi nel 1908, sui quali fondai la mia specie. Gli esemplari *c* e *d* fanno parte delle collezioni comunicatemi ora.

Tutti si corrispondono esattamente, quindi non stò a riportare la mia descrizione originale. La caratteristica colorazione scura del capo colle tre grandi macchie ocellari di forma particolare, la forma del solco fra il fastigium frontis e il fastigium verticis, la forma speciale del pronoto in tutti i suoi dettagli, la caratteristica colorazione delle zampe in ogni suo particolare, si verificano egualmente bene in tutti i tipi.

Ricorderò ancora che il labbro è relativamente piccolo.

Nel ♂ il fastigium verticis non supera la larghezza $1\,{}^1/_2$ del primo articolo delle antenne, e il margine posteriore del pronoto è meno sinuato, quindi non appare quasi bilobo come nelle ♀.

In tutti gli esemplari il solco posteriore del pronoto, arcuato, è ben impresso, l'angolo posteriore dei lobi laterali del pronoto è inferiormente distinto, rotondato, con margine posteriore obliquo un po' sinuato, distinto dal vero margine posteriore subverticale del lobo laterale stesso. Particolarmente notevole è il metasterno a lobi ad apice conico, angusto, lungo ed attenuato, quindi perciò quasi bispinoso: i vertici estremi dei lobi sternali sono oscuri.

Gli organi del volo sono fondamentalmente eguali in tutti i tipi.

Nella ♀ *c*, che ha entrambe le zampe posteriori staccate, però conservate entro lo stesso recipiente (1), il capo è molto nero, col labbro e il clipeo pure in massima parte neri, però colle solite macchie ocellari sempre grandi e di forma caratteristica: in essa anche il mezzo dell'orlo anteriore del pronoto è leggermente nericcio, mentre tutto il resto ne è pallido.

Il colore del capo del ♂ è come quello del capo della ♀; il pronoto è tutto pallido.

---

(1) Questo esemplare, con numerosi altri doppi di varie specie, mi fu generosamente donato dal Museo di Berlino.

In tutti gli esemplari il colore nerastro delle tibie anteriori si estende dalla base fin poco lontano dall'apice, quello delle tibie medie è meno esteso, quello delle posteriori si limita alla base e poco si protende oltre questa.

Potremmo infine domandarci a che mai potrà servire il carattere sessuale secondario delle tibie così fatte. Presentano esse delle armi di combattimento, delle appendici terrifiche specialmente se atteggiate in qualche modo particolare, o queste apparenti armi non sono invece degli strumenti di lavoro per preparare un ricovero, un nido, come pare si vada dimostrando per le protuberanze del protorace di vari Scarabeidi?

Purtroppo conosciamo troppo poco per poter rispondere a tali domande, e per quanti lavori sieno stati fatti sui caratteri sessuali secondarî in genere e su quelli degli Insetti in ispecie, molti di questi rimangono totalmente problematici, parecchi si potranno capire studiando nella loro patria la biologia di questi animali, vivi e nel loro ambiente naturale, parecchi anche resteranno sempre difficilissimi da spiegare [1].

---

(1) Sull'interessante argomento, oltre le opere di numerosi Autori, comprese quelle classiche di C. Darwin, si può consultare:

L. Camerano, *La scelta sessuale e i caratt. sess. secondari nei Coleotteri*; Torino, 1880.

J. T. Cunningham, *Sexual dimorphism in the Animal Kingdom*; London, 1900.

A. Lameere, *L'évolution des ornements sexuels*; Bullet. Academ. Roy. de Belgique, 1904.